



PELATIHAN PENGELOLAAN SAMPAH DI SEKOLAH DALAM MENUJU INDONESIA SADAR SAMPAH (WASTE MANAGEMENT TRAINING IN SCHOOLS TOWARDS WASTE AWARE INDONESIA)

Shohifah Annur*¹, Lina Marlina Dewi²

¹Program Studi Teknik Kimia, Universitas Serang Raya

²Program Studi Manajemen, Universitas Serang Raya

Jl. Raya Serang-Clegon Km 5, Drangong, Serang, Banten

¹Email: shohifah.annur@gmail.com

²Email: linamarlianadewi6@gmail.com

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk menumbuhkan sikap sadar sampah, terutama terhadap siswa-siswa yang ada di sekolah menengah. Sasaran program ini untuk mengubah tata kelola pengelolaan sampah yang dimulai dari lingkungan sekolah. Program ini dimulai dengan menempatkan mahasiswa KKM (Kuliah Kerja Mahasiswa) ke sekolah-sekolah di sekitar lokasi KKM. Mahasiswa KKM ini difungsikan sebagai pendamping lapangan dalam pengelolaan sampah. Tahap selanjutnya, diadakan sosialisasi dan pelatihan pengelolaan sampah oleh dosen dan mahasiswa di lingkungan sekolah. Sasaran program ini adalah guru, siswa dan tukang kebun di lingkungan sekolah. Tahap pelaksanaan pengelolaan sampah akan dimonitoring dan dievaluasi oleh dosen bersama dengan mahasiswa. Program ini sudah dilaksanakan di tiga sekolah yaitu, SMPN 1 Mancak, Serang, SMA Al Irsyad Waringinkurung, dan SMA 1 Baros.

Kata Kunci: Pengelolaan, Sampah, Sekolah, KKM

ABSTRACT

The purpose of this community service to improve the awareness about the waste to the junior and senior high school students. The target of this program is to change the policy of waste management in the school. This activities was begin by locating KKM (Community Service Program) students from the university to the schools around the KKM locations. These KKM students was placed as a field assistants in the school waste management. The next step, we developed several workshop about waste management in the school. The targets of this program are teachers, students and gardeners in the school. The implementation of this new waste management will be monitored and evaluated by lecturers and the KKM students. This program has been implemented in three schools, SMPN 1 Mancak, Serang, SMA Al Irsyad Waringinkurung, and SMA 1 Baros.

Keywords: waste, management, school, KKM

PENDAHULUAN

Sampah menjadi permasalahan serius yang harus diperhatikan oleh pemerintah dan masyarakat. Semakin bertambahnya jumlah penduduk dan meningkatnya pola konsumtif

masyarakat berdampak pada volume sampah yang semakin besar. Keadaan ini diperparah dengan sistem pengelolaan sampah yang belum berjalan dengan baik. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) melaporkan bahwa total sampah nasional sebanyak 68,5 juta ton sampah pada tahun 2021 (<https://www.cnnindonesia.com>).

Jumlah sampah yang banyak tersebut akan memunculkan banyak masalah, baik masalah lingkungan, kesehatan ataupun masalah keindahan/estetika. Sampah yang dibakar akan menimbulkan pencemaran udara karena pembakaran sampah apalagi sampah yang bercampur dengan plastik memicu terbentuknya seyawa kimia berupa dioksin dan furan yang sangat berbahaya. Masalah ini belum ditambah lagi dengan pengelolaan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sampah yang masih buruk. Penumpukan sampah yang ada di TPA menimbulkan masalah baru. Air rembesan atau air lindi dari sisa-sisa sampah ini akan berdifusi ke dalam tanah dan akan menimbulkan masalah bagi tanah karena mengandung zat-zat organik dari sampah organik dan anorganik dari sampah kaleng dan sampah anorganik lainnya.

Peningkatan populasi, pertumbuhan ekonomi, urbanisasi dan industrialisasi meningkatkan jumlah timbulan sampah yang diproduksi. Saat ini sebanyak 81,2% sampah di Indonesia tidak terpilah dan hanya 60% dari limbah rumah tangga tidak terangkut ke proses selanjutnya. (Windraswara et al., 2017). Secara rinci, permasalahan sampah meliputi 3 bagian yaitu pada bagian hilir, proses dan hulu. Pada bagian hilir, pembuangan sampah yang terus meningkat. Pada bagian proses, keterbatasan sumber daya baik dari masyarakat maupun pemerintah dalam pengelolaannya. Pada bagian hulu, berupa kurang optimalnya sistem yang diterapkan pada pemrosesan akhir (Elamin et al. 2018). Akibatnya, banyak ditemukan pembuangan sampah sembarangan dan pembakaran sampah yang membahayakan. Melihat potensi sampah yang ada di Indonesia, maka peluang untuk proses pengelolaan dan daur ulang sangat besar.

Keberlanjutan pengelolaan sampah dapat dimaksimalkan jika terdapat peran aktif masyarakat. Mindset masyarakat yang menganggap sampah harus dibuang diubah menjadi harus dikelola, dengan prinsip pengelolaan 3 R (*Reduce, Reuse, dan Recycle*). *Reduce* berarti mengurangi jumlah sampah, *reuse* menggunakan kembali, dan *recycle* yang merupakan daur ulang sampah. Sekolah sebagai bagian dari lingkungan masyarakat sangat mempunyai peranan penting dalam pembentukan sikap dan karakter, salah satunya dalam kepekaan terhadap lingkungan. Edukasi pengelolaan sampah yang dimulai dari lingkungan sekolah diharapkan dapat meningkatkan kesadaran akan menjaga kebersihan lingkungan hidup (Purnami, 2020). Selain itu, dengan edukasi di sekolah diharapkan siswa dapat mengetahui

dan mengaplikasikan peningkatan nilai ekonomis sampah dan nilai estetikanya dengan mendayagunakan kembali sampah tersebut.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan pada kegiatan pelatihan ini dilakukan dalam beberapa tahapan seperti yang ditunjukkan pada diagram alir Gambar 1. Tahap pertama, tim mengawali kegiatan pengabdian masyarakat ini dengan melakukan observasi sekolah dan wawancara dengan guru untuk mendapatkan gambaran yang utuh mengenai kondisi sekolah dan dapat mengidentifikasi keadaan lingkungan sekolah mitra. Kegiatan ini dilakukan dengan melibatkan beberapa mahasiswa yang sedang menjalani KKM di desa sekitar sekolah.

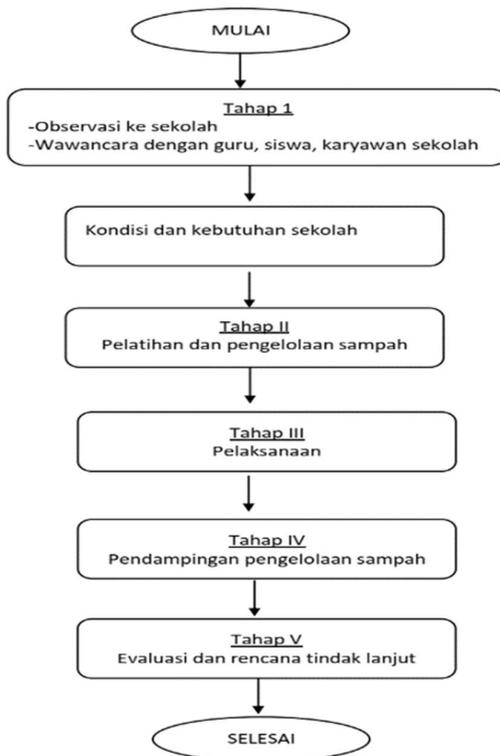
Dari hasil observasi dan wawancara, ada beberapa permasalahan terkait sampah yang ada di beberapa sekolah tersebut, diantaranya:

1. Masih adanya budaya siswa yang membuang sampah sembarangan di kelas maupun lingkungan sekolah.
2. Tempat pembuangan sampah masih terpusat dan belum ada pemilahan sampah berdasarkan jenisnya (Gambar 2).
3. Sampah dicampur kemudian dibuang dan dibakar di kebun belakang sekolah, sehingga hal ini bisa menimbulkan pencemaran udara.
4. Siswa belum mengetahui bagaimana pengelolaan sampah yang tepat.

Dengan mengetahui kondisi sekolah, baik terkait dengan lingkungan, kebersihan sekolah, siswa, sarana dan prasarana sekolah, maka tim pengabdian dapat menyusun program kegiatan sesuai dengan yang dibutuhkan.

Pada tahap kedua, tim menyiapkan pelatihan tentang pengelolaan sampah yang diawali dengan koordinasi dengan pihak sekolah mengenai format pelatihan yang tepat. Setelah disepakati mengenai format dan waktu pelatihan, maka langkah selanjutnya menyiapkan modul dan sarana pelatihan yaitu ruangan, infocus, dan peralatan yang digunakan.

Tahap ketiga, yaitu pelaksanaan. Pada tahap ini diberikan pelatihan pemilahan sampah organik dan anorganik di sekolah. Tahap keempat, yaitu tahap pendampingan. Pada tahap ini sekolah masih didampingi dalam proses pengelolaan sampah. Tahap kelima, merupakan tahap terakhir dari program ini, yaitu melakukan evaluasi di sekolah bersama guru dan siswa sekolah terkait hasil yang dicapai dan proses yang telah dilalui dan rencana tindak lanjutnya.



Gambar 1. Diagram alir pelaksanaan kegiatan



Gambar 2. Tempat pembuangan sampah di sudut sekolah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Langkah pertama yang dilakukan oleh tim yaitu melakukan observasi sekolah dan wawancara dengan guru. Ada tiga sekolah yang diobservasi yaitu, SMPN 1 Mancak, SMA AL Irsyad, dan SMA I Baros yang ada di Wilayah Kabupaten Serang. Observasi dilakukan terhadap kondisi kebersihan di sekitar sekolah, tempat pembuangan sampah maupun

sarana prasarana di lingkungan sekolah. Wawancara terhadap guru, murid, dan pegawai sekolah juga dilakukan untuk melengkapi pendataan awal terkait kebutuhan-kebutuhan sekolah. Tim juga melibatkan beberapa mahasiswa KKM dan dosen pembimbing lapangan yang ada di desa sekitar lingkungan sekolah.

Beberapa permasalahan yang ada di sekolah-sekolah tersebut kemudian dijadikan dasar oleh tim untuk membuat model pelatihan dan pendampingan dalam pengelolaan sampah. Menurut Sasaran program ini adalah guru, perwakilan murid kelas VII, VIII, dan IX dari masing-masing kelas, serta dari OSIS sekolah. Pada tahap pelaksanaan, tim melakukan pelatihan pengelolaan sampah yang dimulai dari pemilahan sampah. Pengelolaan awal sampah dengan pemilahan ini bertujuan untuk mempermudah pengolahan sampah karena setiap sampah memiliki karakteristik tersendiri (Sari, 2016).

Sampah –sampah dipilah ke dalam tiga jenis wadah yaitu, sampah anorganik plastik, sampah anorganik kertas, dan sampah organik. Tempat sampah anorganik plastik digunakan untuk mengumpulkan sampah botol plastik bekas air minum maupun sampah kresek. Tempat sampah anorganik kertas untuk mengumpulkan kertas bekas yang tidak terpakai di sekolah, sedangkan tempat sampah organik dipakai untuk membuang sisa snack, makanan dari kantin sekolah, dan dedaunan hasil menyapu pekarangan sekolah. Gambar 3 di bawah ini menunjukkan penyiapan tempat sampah untuk sekolah yang disiapkan oleh tim bersama dengan mahasiswa KKM.



Gambar 3. Penyiapan tempat sampah di lingkungan sekolah

Tim dengan melibatkan dosen pembimbing lapangan bersama mahasiswa KKM kemudian menginisiasi kerja sama sekolah dengan Bank Sampah Digital yang ada kota Serang. Pelibatan Bank Sampah Digital ini untuk mengambil sampah plastik dan kertas yang ada di sekolah setiap seminggu sekali, untuk kemudian hasil dari penjualan sampah melalui bank sampah ini bisa digunakan untuk uang kas ataupun kepentingan sekolah. Sedangkan untuk sampah organik yang berupa sisa makanan dan sampah dari dedaunan, tim melatih

warga sekolah untuk dibuat menjadi pupuk kompos. Pupuk kompos ini merupakan pupuk organik dapat menyumbangkan unsur hara makro dan mikro bagi tanaman (Marlina et al. 2021). Gambar 4 di bawah ini menunjukkan tim yang sedang melakukan pelatihan pengelolaan sampah di sekolah.



Gambar 4. Sosialisasi dan pelatihan pengelolaan sampah di SMAN I Baros, Serang

Adanya pelatihan pengelolaan sampah ini, menggerakkan sekolah untuk memulai pemilahan sampah. Sampah anorganik plastik dan sampah anorganik kertas dikumpulkan untuk diambil oleh tim dari Bank Sampah Digital setiap satu minggu sekali. Hasilnya tabungan sampah berupa uang akan digunakan sebagai kas sekolah untuk berbagai keperluan. Sampah organik berupa dedaunan dan sisa makanan dari kantin akan dikumpulkan di tempat tertentu dan dibuat menjadi pupuk kompos. Tim beserta mahasiswa KKM juga terus melakukan pendampingan di sekolah. Mahasiswa KKM diberi tugas untuk melakukan pendampingan di sekolah dengan berkunjung di sekolah seminggu 3x untuk keberlangsungan program. Di akhir kegiatan, terdapat evaluasi dan rencana tindak lanjut kegiatan ke depan. Evaluasi berupa pesan dan kesan dari siswa dan para guru yang disampaikan langsung kepada tim. Dari hasil evaluasi, sekolah cukup puas dengan pelatihan pengelolaan sampah ini dan meminta pendampingan untuk keberlanjutan program ke depannya.

KESIMPULAN

Transfer IPTEK kepada warga sekolah telah diberikan oleh tim pengabdian berupa tata cara pemilahan, pengelolaan dan pengolahan sampah anorganik dan organik. Pihak sekolah dengan difasilitasi oleh tim dan mahasiswa KKM akan merintis kerja sama dengan Bank Sampah Digital untuk mengelola dan memberi nilai ekonomis pada sampah anorganik yang berupa plastik bekas kemasan dan sampah kertas. Sedangkan untuk sampah organik yang

berupa makanan sisa dan dedaunan diolah menjadi pupuk kompos. Pendampingan ini akan terus dilakukan dengan melibatkan mahasiswa KKM.

REKOMENDASI

Beberapa rekomendasi yang kami sarankan yaitu :

1. Sekolah menyediakan tempat sampah yang berbeda untuk sampah anorganik dan organik sehingga dapat memudahkan dalam pengelolaan sampah.
2. Universitas melakukan pendampingan di sekolah-sekolah untuk keberlangsungan program secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kami sampaikan kepada kepada LPPM Universitas Serang Raya yang telah mendukung kegiatan ini. Selain itu kami juga mengucapkan terima kasih kepada SMPN I Mancak, SMA Al Irsyad Waringinkurung, dan SMAN I Baros yang telah bermitra dengan UNSERA dalam kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Elamin, Muchammad Zamzami, Kartika Nuril Ilmi, Tsimaratut Tahrirah, Yudhi Ahmad, and Zarnuzi Yanuar. (2018). Analysis Of Waste Management In The Village Of Disanah , District Of Sresseh. *Jurnal Kesehatan Lingkungan* 10(4):368–75.
- Marlina, Neni, Fitri Yetty Zairani, Burlian Hasani, Khodijah, and Oktha Vianto. (2021). Pemanfaatan Serasah Daun Kering Sebagai Pupuk Organik Di Dusun Talang Ilir Kelurahan Sukamoro Kabupaten Banyuasin , Sumatera Selatan Utilization of Dried Leaf Litter as Organic Fertilizer in Talang Ilir. *Altifani Journal : International Journal of Community Engagement* 1(2):108–13.
- Purnami, Wahyuni. (2020). Pengelolaan Sampah Di Lingkungan Sekolah Untuk Meningkatkan Kesadaran Ekologi Siswa. *Inkuiri : Jurnal Pendidikan IPA* 9(2):110–116.
- Sari, Putri Nilam. (2016). Analisis Pengelolaan Sampah Padat Di Kecamatan Banuhampu Kabupaten Agam. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas* 10(2):157–65.
- Windraswara, Rudatin; Dyah A. B.Prihastuti. (2017). Analisis Potensi Reduksi Sampah Rumah Tangga untuk Peningkatan Kualitas Kesehatan Lingkungan. *Unnes Journal of Public Health* 6(2):123–130.
- Cnn Indonesia. 2021. Sampah Plastik 2021 Naik ke 11,6 Juta Ton, KLHK Sindir Belanja Online. <https://www.cnnindonesia.com/nasional/20220225173203-20-764215/sampah-plastik-2021-naik-ke-116-juta-ton-klhk-sindir-belanja-online>. Diakses pada tanggal 21 September 2022